

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Sujarweni (2015:71) mengatakan bahwa desain penelitian adalah “pedoman atau prosedur serta teknik dalam perencanaan penelitian yang berguna sebagai panduan untuk membangun strategi yang menghasilkan model atau *blue print* penelitian”. Dalam sebuah penelitian, terdapat metode yang digunakan untuk menjalankan penelitian. Sugiyono (2012:2) mengatakan bahwa “Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Purwanto (2012:176) mengatakan bahwa “metode penelitian merupakan cara yang digunakan untuk memecahkan masalah”. Oleh karena metode penelitian digunakan untuk memecahkan masalah, maka metode penelitian yang dipakai harus sesuai dengan rumusan masalah. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan metode verifikatif.

Purwanto (2012:177) mengatakan bahwa metode deskriptif yaitu “penelitian yang hanya melibatkan satu variabel pada satu kelompok tanpa menghubungkan dengan variabel lain atau membandingkan dengan kelompok lain”. Dalam hal ini hanya untuk mengetahui gambaran variabel dalam kelompok tersebut.

Metode verifikatif dalam penelitian ini digunakan untuk menguji kebenaran dari suatu hipotesis yang juga berarti menguji kebenaran teori yang digunakan, maka dengan demikian akan diperoleh kesimpulan yang tepat, yaitu tentang pengaruh likuiditas dan profitabilitas terhadap harga saham sektor industri barang konsumsi 2014-2018. Hal ini didukung oleh pernyataan Sugiyono (2012:147) yang mengatakan bahwa:

Metode verifikatif adalah metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan kausalitas antar variabel melalui suatu pengujian hipotesis melalui suatu perhitungan statistik sehingga didapat hasil pembuktian yang menunjukkan hipotesis ditolak atau diterima.

Penelitian yang dilakukan yaitu penelitian kuantitatif karena data yang diperoleh merupakan data historis berupa angka-angka. Seperti yang dikemukakan oleh Martono (2011:20) “penelitian kuantitatif dilakukan dengan mengumpulkan data yang berupa angka yang kemudian diolah dan dianalisis untuk mendapatkan suatu informasi ilmiah dibalik angka-angka tersebut”.

B. Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel dalam POPS (2014:21) adalah “menjelaskan indikator-indikator dari setiap variabel penelitian”. Variabel-variabel harus dijelaskan secara rinci dengan menggunakan indikator-indikator yang jelas dan terukur. Penelitian ini melibatkan tiga variabel, yaitu dua variabel bebas (*independent variable*) dan satu variabel terikat (*dependent variable*). Adapun pemaparan mengenai variabel bebas dan terikat menurut Martono (2011:57), yaitu sebagai berikut:

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas (*independent variable*) merupakan variabel yang mempengaruhi variabel lain atau menghasilkan akibat pada variabel yang lain, yang pada umumnya berada dalam urutan tata waktu yang terjadi lebih dulu. Keberadaan variabel ini dalam penelitian kuantitatif merupakan variabel yang menjelaskan terjadinya fokus atau topik penelitian. Variabel ini biasanya disimbolkan dengan simbol X. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu likuiditas dan profitabilitas. Likuiditas merupakan kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban-kewajiban jangka pendek dan profitabilitas merupakan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba atas aktivitas perusahaan.

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat (*dependent variable*) merupakan variabel yang diakibatkan atau dipengaruhi oleh variabel bebas. Keberadaan variabel ini dalam penelitian kuantitatif adalah sebagai variabel yang dijelaskan dalam fokus atau topik penelitian. Variabel ini biasanya disimbolkan dengan simbol Y. Variabel terikat penelitian ini yaitu harga saham. Harga saham merupakan nilai sekarang

atas saham yang terjadi akibat diperjual belikan di pasar modal juga dapat dipengaruhi oleh hukum permintaan penawaran terhadap saham tersebut

Adapun penjabaran variabel-variabel tersebut dituangkan ke dalam operasionalisasi variabel yang disajikan dalam tabel 3.1 berikut ini:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Indikator	Skala
Likuiditas (X₁)	$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Assetss}}{\text{Current Liabilities}}$	Rasio
Profitabilitas (X₂)	$\text{Return on Equity} = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total ekuitas}}$	Rasio
Harga Saham (Y)	<i>Closing price</i> tahunan	Rasio

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Sujarweni (2015:80) mengatakan bahwa populasi adalah “keseluruhan jumlah yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah perusahaan sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di BEI yaitu 28 perusahaan.

Tabel 3.2
Populasi Penelitian

No	Kode	Daftar Perusahaan
1	ADES	Akasha Wira International Tbk
2	AISA	Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk
3	ALTO	Tri Banyan Tirta Tbk
4	CEKA	Cahaya Kalbar Tbk
5	DLTA	Delta Djakarta Tbk
6	DVLA	Darya Varia Laboratoria Tbk
7	GGRM	Gudang Garam Tbk
8	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk
9	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
10	INAF	Indofarma (Persero) Tbk
11	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk
12	KICI	Kedaung Indah Can Tbk
13	KLBF	Kalbe Farma Tbk
14	LMPI	Langgeng Makmur Industri Tbk
15	MBTO	Martina Berto Tbk
16	MERK	Merck Indonesia Tbk
17	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk
18	MRAT	Mustika Ratu Tbk
19	MYOR	Mayora Indah Tbk
20	PSDN	Prasidha Aneka Niaga Tbk
21	PYFA	Pyridam Farma Tbk
22	ROTI	Nippon Indosari Corpindo Tbk
23	SIDO	Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk
24	SKBM	Sekar Bumi Tbk
25	STTP	Siantar Top Tbk
26	TCID	Mandom Indonesia Tbk
27	ULTJ	Ultra Jaya Milk Industry & Trading Company Tbk
28	UNVR	Unilever Indonesia Tbk

2. Sampel

Martono (2011:74) mengatakan bahwa sampel merupakan “bagian dari populasi yang memiliki ciri–ciri atau keadaan tertentu yang diteliti, atau sampel dapat didefinisikan sebagai anggota poulasi yang dipilih dengan menggunakan prosedur tertentu sehingga diharapkan dapat mewakili populasi”. Sampel dalam penelitian ini dipilih dengan menggunakan *purposive sampling method* dengan kriteria:

- a. Perusahaan sektor industri barang konsumsi yang terdaftar di BEI periode 2014 – 2018.
- b. Perusahaan sektor industri barang konsumsi yang melaporkan laporan keuangannya di BEI pada periode 2014 – 2018.
- c. Tidak melakukan *stock split* dan *stock reverse* selama periode 2014-2018.

Berdasarkan kriteria tersebut terdapat perusahaan yang melakukan *stock split* yaitu Delta Djakarta Tbk (2015), H.M. Sampoerna Tbk (2016), Merck Indonesia Tbk (2015), Mayora Indah Tbk (2016), Nippon Indosari Corpindo Tbk (2013), Tiga Pilar Sejahtera Food Tbk (2017), dan Ultra Jaya Milk Industry & Trading Company tbk (2017). Terdapat perusahaan yang melakukan *stock reverse* yaitu Indofarma (Persero) Tbk (2016). Selain itu terdapat perusahaan yang belum melaporkan laporan keuangan secara lengkap yaitu Indofood CBP Sukses Makmur Tbk (2018), Mandom Indonesia Tbk (2018), Multi Bintang Indonesia Tbk (2018), dan Industri Jamu & Farmasi Sido Muncul Tbk (2018) sehingga diperoleh sampel sebanyak 16 perusahaan sektor industri barang konsumsi yang dapat dilihat pada tabel 3.3 berikut ini:

Tabel 3.3
Sampel Penelitian

No	Kode	Daftar Perusahaan
1	ADES	Akasha Wira International Tbk
2	ALTO	Tri Banyan Tirta Tbk
3	CEKA	Cahaya Kalbar Tbk
4	DVLA	Darya Varia Laboratoria Tbk
5	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk
6	KICI	Kedaung Indah Can Tbk
7	KLBF	Kalbe Farma Tbk
8	LMPI	Langgeng Makmur Industri Tbk
9	MBTO	Martina Berto Tbk
10	MRAT	Mustika Ratu Tbk
11	PSDN	Prasidha Aneka Niaga Tbk
12	PYFA	Pyridam Farma Tbk
13	SKBM	Sekar Bumi Tbk
14	STTP	Siantar Top Tbk
15	TCID	Mandom Indonesia Tbk
16	UNVR	Unilever Indonesia Tbk

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan 16 perusahaan selama 5 tahun sebagai sampel penelitian. Maka jumlah data observasi penelitian yaitu sebanyak 80 data.

D. Teknik Pengumpulan Data

Sugiyono (2012:402) mengatakan bahwa “teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data”. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan studi dokumentasi. Arikunto (2010 : 231) mengatakan bahwa studi dokumentasi yaitu “mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah prasasti, notulen rapat, legger, agenda, dan sebagainya.”

Sedangkan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Martono (2011:113) mengatakan bahwa “dalam analisis data sekunder peneliti cukup memanfaatkan data yang sudah matang yang dapat diperoleh pada instansi atau lembaga tertentu”.

Dengan demikian data sekunder umumnya berupa bukti-bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter). Pada penelitian ini dokumen merupakan data sekunder yang berupa laporan keuangan dan daftar *close price* tahunan yang dipublikasikan oleh Bursa Efek Indonesia (BEI).

E. Teknik Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Peneliti akan melewati proses analisis data yang dilakukan untuk menjawab pertanyaan pada rumusan masalah penelitian dan memberikan jawaban terhadap hipotesis yang diajukan dalam penelitian. Maka dari itu, untuk memperlihatkan hubungan pengaruh antara likuiditas dan profitabilitas terhadap harga saham, diperlukan suatu analisis terhadap data-data yang diperoleh. Teknik analisis data kuantitatif dapat menggunakan metode statistik yang tersedia. Terdapat dua macam analisis statistik yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian yaitu:

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif sering digunakan peneliti untuk mengetahui gambaran mengenai kondisi variabel yang diteliti. Sugiyono (2012:142) mengatakan bahwa:

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Statistik deskriptif menyajikan ukuran-ukuran numerik yang sangat penting bagi data sampel. Langkah-langkah yang dapat dilakukan dalam analisis ini adalah mencari nilai untuk dideskriptifkan. Berikut langkah-langkah dalam analisis deskriptif adalah sebagai berikut:

a. Menyusun kembali data yang telah diperoleh, kemudian menyajikan kembali kedalam bentuk tabel atau grafik.

b. Mendekripsikan variabel terkait yakni menganalisis data sebagai berikut:

1) Menghitung likuiditas dengan menggunakan rumus:

$$\text{Current Ratio} = \frac{\text{Current Assets}}{\text{Current Liabilities}}$$

Kasmir (2015:135)

2) Menghitung profitabilitas dengan menggunakan rumus:

$$\text{Return on Equity (ROE)} = \frac{\text{Earning After Interest and Tax}}{\text{Equity}}$$

Kasmir (2015:204)

3) Menghitung harga saham

Harga saham dapat diukur dengan menggunakan harga saham penutupan (*closing price*).

c. Mendeskripsikan gambaran likuiditas, profitabilitas, dan harga saham.

1) Nilai Maksimum dan Minimum

Nilai maksimum digunakan untuk mencari nilai terbesar atau tertinggi dari keseluruhan data yang dianalisis. Sedangkan nilai minimum digunakan untuk mencari nilai terkecil atau terendah dari keseluruhan data yang dianalisis. Dalam penelitian ini, nilai maksimum dan minimum digunakan untuk mengetahui nilai terbesar dan terkecil dari likuiditas dengan menggunakan *current ratio* (CR), profitabilitas dengan menggunakan rasio *return on equity* (ROE), dan harga saham dengan menggunakan *closing price* tahunan.

2) Rata-rata (*Mean*)

Mencari rata-rata atau *mean* merupakan salah satu analisis statistik deskriptif. Sugiyono (2012:49) mengatakan bahwa rata-rata merupakan “teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai rata-rata dari kelompok tersebut. Rata-rata ini didapat dengan menjumlahkan data seluruh individu dalam kelompok itu dibagi dengan jumlah individu yang ada pada kelompok tersebut”. Rata-rata yang dicari yaitu dari total nilai

likuiditas dengan menggunakan *current ratio* (CR), profitabilitas dengan menggunakan rasio *return on equity* (ROE), dan harga saham dengan menggunakan *closing price* tahunan. Nilai rata-rata dapat dihitung dengan rumus:

$$Me = \frac{\sum x_i}{n}$$

Sugiyono (2012:49)

Keterangan:

Me : *Mean* (Rata-rata).

\sum : Epsilon (baca jumlah).

x_i : Nilai x ke i sampai ke n.

N : Jumlah individu.

2. Analisis Statistik Inferensial

Hikmawati (2017:122) mengatakan bahwa analisis statistik inferensial “adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi”. Kesimpulan merupakan jawaban atas hipotesis yang diajukan peneliti. Untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini peneliti menggunakan analisis regresi berganda untuk mengetahui pengaruh dari dua variabel bebas terhadap satu variabel terikat. Bentuk hipotesis dalam penelitian ini adalah hipotesis asosiatif (hubungan) dan teknis analisis data dalam penelitian ini bersifat data panel (gabungan antara data *time series* dengan data *cross section*). Data panel digunakan sebagai solusi dari ketidaktersediaan data *time series* yang cukup panjang untuk kepentingan elektrometrika. Sebelum melakukan pengujian data, peneliti harus melakukan uji asumsi klasik guna memastikan data yang akan diteliti tidak terdapat masalah.

a. Pengujian Asumsi Klasik

Sebelum melakukan uji hipotesis, penguji harus melakukan uji asumsi klasik terlebih dahulu sebagai syarat untuk pengujian regresi linear berganda. Uji asumsi klasik digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya masalah pada data yang akan di uji. Apabila terdapat penyimpangan pada asumsi klasik, maka akan mempengaruhi pengujian hipotesis yang berakibat uji hipotesis tidak akurat dan akan menyebabkan terjadinya kesalahan dalam pengambilan kesimpulan.

(a) Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk menguji apakah variabel dependen dan independen atau keduanya berdistribusi normal atau tidak. Data yang baik adalah data yang memenuhi distribusi normal. Apabila asumsi ini dilanggar, maka uji statistik menjadi tidak valid. Adapun dalam penelitian ini digunakan uji normalitas *Jarque-Bera (JB) test*. Untuk mengambil keputusan uji normalitas digunakan kriteria sebagai berikut:

Hipotesis yang digunakan:

- H_0 : Data berdistribusi normal.
- H_1 : Data tidak berdistribusi normal.

Adapun kriteria keputusan yang digunakan adalah sebagai berikut:

- Jika hasil JB hitung $> Chi Square$ tabel, maka H_0 ditolak.
- Jika hasil JB hitung $\leq Chi Square$ tabel, maka H_0 diterima.

(b) Uji Linieritas

Uji Linieritas digunakan untuk melihat apakah variabel independen dan dependen mempunyai hubungan yang linear atau mempunyai hubungan yang non linear. Pengujian linieritas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan uji Durbin Watson. Pengujian linieritas dilakukan dengan membandingkan nilai Durbin Watson dengan nilai dL dalam tabel Durbin Watson pada taraf signifikansi 0,05 atau 5%. Adapun kriteria keputusan yang digunakan adalah sebagai berikut:

- Jika hasil DW $> dL$, maka data berbentuk linier.
- Jika hasil DW $< dL$, maka data tidak berbentuk linier.

(c) Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Model regresi yang baik harusnya tidak terjadi korelasi antar variabel independen. Jika terjadi multikolinearitas maka nilai *standard error* dari koefisien menjadi tidak valid sehingga hasil uji signifikansi koefisien dengan uji t tidak valid. Dalam penelitian ini untuk mendeteksi multikolinearitas dengan melihat angka koefisien korelasi antar variabel independen. Jika angka tersebut melebihi 0,8 maka diduga adanya multikolinieritas.

(d) Uji Heterokedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut dengan homoskedastisitas dan jika berbeda disebut dengan heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang tidak terjadi heterokedastisitas.

Pengujian heteroskedastisitas dalam penelitian ini menggunakan Uji Glejser. Uji Glejser dilakukan dengan cara mengregresikan antara variabel bebas dengan nilai absolut residualnya. Dasar pengambilan keputusan yaitu sebagai berikut:

- Jika nilai signifikan antaran variabel bebas dengan absolut residualnya lebih dari 5% (0,05) maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.
- Jika nilai signifikan antaran variabel bebas dengan absolut residualnya kurang sama dengan 5% (0,05) maka terjadi masalah heteroskedastisitas.

(e) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya. Jika terjadi korelasi maka terdapat model autokorelasi. Pengujian ini menggunakan model *Durbin Watson* (DW test). Pengujian ini dilihat dengan

membandingkan nilai *Durbin Watson* (DW) hitung dengan nilai dL dan dU dalam tabel *Durbin Watson* dengan taraf signifikansi 5%. Keputusan mengenai keberadaan autokorelasi adalah sebagai berikut:

- Jika $0 \leq d \leq dL$, berarti terdapat autokorelasi positif.
- Jika $dL \leq d \leq dU$, berarti tidak dapat disimpulkan.
- Jika $dU \leq d \leq 4 - dU$, berarti tidak ada autokorelasi positif/negatif.
- Jika $4 - dU \leq d \leq 4 - dL$, berarti tidak dapat disimpulkan.
- Jika $4 - dL \leq d \leq 4$, berarti terdapat autokorelasi negatif.

b. Model Regresi Data Panel

Terdapat model regresi data yang terdiri dari tiga teknik yaitu *common effect*, *fixed effect*, dan *random effect*". Berikut merupakan penjelasan dari ketiga model tersebut:

1) *Common Effect Model*

Common Effect Model adalah pendekatan data panel yang paling sederhana, tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu, sehingga diasumsikan perilaku antar individu sama dengan waktu. Metode ini memiliki asumsi bahwa baik *intersept* maupun *slope* dari persamaan regresi dianggap konstan untuk antar daerah dan antar waktu. Persamaan model ini yaitu sebagai berikut:

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{1it} + \beta_2 x_{2it} + \varepsilon_{it}$$

Dalam persamaan tersebut digunakan subskrip *it*, *i* menunjukkan objek dan *t* menunjukkan waktu. Apabila setiap variabel di masukan ke dalam persamaan model *common effect* maka akan menjadi:

$$HS_{it} = \beta_0 + \beta_1 CR_{it} + \beta_2 ROE_{it} + \varepsilon_{it}$$

2) *Fixed Effect Model*

Fixed Effect Model mengasumsikan bahwa adanya perbedaan *intersept* antar individu tetapi *intersept*-nya sama antar waktu. Selain itu, dalam model *fixed effect* ini juga mengasumsikan bahwa koefisien regresi (*slope*) tetap antar individu dan antar waktu. Model ini digunakan bertujuan untuk

mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel *dummy* (d) untuk menangkap adanya perbedaan *intersept*.

$$y_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 x_{1it} + \beta_2 x_{2it} + \beta_3 d_{1i} + \beta_4 d_{2i} + \beta_5 d_{3i} + \varepsilon_{it}$$

Untuk membedakan satu objek dengan objek lainnya, digunakan variabel semu (*dummy* (d)). Apabila setiap variabel dimasukkan ke dalam persamaan model *fixed effect* maka akan menjadi:

$$HS_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 CR_{1it} + \beta_2 ROE_{2it} + \beta_3 d_{1i} + \beta_4 d_{2i} + \beta_5 d_{3i} + \varepsilon_{it}$$

3) *Random Effect Model*

Random Effect Model sering disebut dengan *Error Component Model* (ECM) yang mengasumsikan bahwa *intersept* tidak dianggap konstan. Model ini bertujuan untuk mengatasi ketidakpastian model yang digunakan di dalam model *fixed effect* ketika variabel *dummy* dimasukkan.

$$y_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 x_{1it} + \beta_2 x_{2it} + \varepsilon_{it}$$

Tidak seperti pada model efek tetap (β_0 dianggap tetap), pada model ini β_0 diasumsikan bersifat random. Apabila setiap variabel dimasukkan ke dalam persamaan model *random effect* maka akan menjadi:

$$HS_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 CR_{it} + \beta_2 ROE_{it} + \varepsilon_{it}$$

c. Teknik Memilih Model Regresi Data Panel

Dalam menentukan model (teknik) terbaik yang dapat digunakan dalam analisis regresi data panel diperlukan adanya suatu pengujian agar model yang digunakan dapat menghasilkan uji signifikansi yang valid. Adapun pengujian yang dapat digunakan adalah:

1) Uji F Statistik atau Uji Chow

Uji F statistik merupakan uji perbedaan dua regresi. Uji F statistik juga dikenal dengan nama uji *Chow*. Menurut Rohmana (2010:241) “uji F statistik digunakan untuk mengetahui apakah teknik regresi data panel dengan *fixed effect* lebih baik dari model regresi data panel metode OLS.”

Langkah-langkah dalam uji chow adalah sebagai berikut:

a) Menentukan hipotesis statistik:

H_0 : Model mengikuti OLS.

H_1 : Model mengikuti *fixed effect*.

Adapun rumus uji F adalah sebagai berikut:

$$F = \frac{\frac{(RSS_1 - RSS_2)}{m}}{\frac{RSS_2}{(n - k)}}$$

(Rohmana, 2010 : 241)

Keterangan:

RSS_1 : *Residual sum of squares OLS*.

RSS_2 : *Residual sum of squares fixed effect*.

m : Restriksi.

n : Jumlah observasi.

k : Jumlah parameter *fixed effect*.

b) Mengambil kesimpulan, dengan kriteria keputusan sebagai berikut:

mengambil kesimpulan dengan cara membandingkan nilai *F-test* (*p-value*) dengan taraf signifikansi 5% atau 0,05, dengan kriteria keputusan sebagai berikut:

(f) Jika $p\text{-value} \leq 0,05$ maka H_0 ditolak.

(g) Jika $p\text{-value} > 0,05$ maka H_0 diterima.

2) Uji Signifikansi *Random Effect* melalui Uji *Lagrange Multiplier* (Uji LM)

Uji *Lagrange Multiplier* digunakan untuk mengetahui apakah model *Random Effect* lebih baik dari model OLS. Uji LM didasarkan pada distribusi *Chi Squares* dengan *degree of freedom* sebesar jumlah variabel independen. Langkah-langkah dalam uji LM adalah sebagai berikut:

a) Menentukan hipotesis statistik

H_0 : Model mengikuti OLS.

H_1 : Model mengikuti *Random Effect*.

Adapun rumus uji statistik LM adalah sebagai berikut:

$$LM = \frac{nT}{2(T-1)} \left[\frac{\sum_{i=1}^n (T\bar{e}_1)^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T e_{it}^2} - 1 \right]^{\frac{1}{2}}$$

(Rohmana 2010:243)

Keterangan:

n : Jumlah observer.

T : Jumlah periode waktu.

e : Residual metode OLS.

b) Mengambil kesimpulan, dengan kriteria keputusan sebagai berikut :

(h) Jika nilai LM statistik \leq nilai kritis statistik *chi squares*, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

(i) Jika nilai LM statistik $>$ nilai kritis statistik *chi squares*, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

3) Uji Signifikansi *Fixed Effect* atau *Random Effect* melalui Uji Hausman

Uji Hausmann merupakan pengujian statistik untuk memilih apakah model *fixed effect* atau *random effect* yang paling tepat digunakan. Adapun langkah-langkah untuk hausman test adalah sebagai berikut:

a) Menentukan hipotesis statistic

H_0 : *Random Effect Model*.

H_1 : *Fixed Effect Model*.

Adapun rumus uji hausman adalah sebagai berikut:

$$H = (\beta_{RE} - \beta_{FE})^1 (\sum FE - \sum RE)^{-1} (\beta_{RE} - \beta_{FE})$$

(Rohmana 2010:244)

Keterangan:

β_{RE} : *Random Effect Estimator*.

β_{FE} : *Fixed Effect Estimator*.

$\sum RE$: Matriks Kovarians *Random Effect*.

$\sum RE$: Matriks Kovarians *Fixed Effect*.

b) Mengambil kesimpulan, dengan kriteria keputusan sebagai berikut:

Mengambil kesimpulan dengan menentukan taraf signifikansi 5% atau 0,05, dan menentukan kriteria keputusan sebagai berikut:

(j) Jika statistik hausman $>$ 0,05, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

(k) Jika statistik hausman \leq 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

d. Pengujian Hipotesis

1) Regresi Linear Multiple

Regresi linier berganda merupakan regresi linear model regresi dengan melibatkan lebih dari satu variabel bebas. Sudjana (1996:69) mengatakan bahwa regresi linear berganda merupakan “hubungan antara sebuah peubah tak bebas dan dua buah atau lebih peubah bebas dalam bentuk regresi”. Begitupun Rohmana (2010:59) mengatakan bahwa “regresi linier berganda merupakan analisis regresi linear yang variabel bebasnya lebih dari satu buah”. Penelitian ini menggunakan regresi linear berganda karena ingin mengetahui hubungan pengaruh antara dua variabel bebas terhadap satu variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu X_1 : likuiditas dan X_2 : profitabilitas. Variabel terikat dalam penelitian ini yaitu Y : harga saham. Persamaan umum regresi linier berganda sebagai berikut:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \varepsilon_t$$

Winarno (2015:4.12)

Keterangan:

y = Variabel dependen (nilai yang diprediksi).

β_0 = Konstanta.

β_1 = Koefisien regresi variabel independen.

β_2 = Koefisien regresi variabel independen.

x_1 = Variabel independen.

x_2 = Variabel independen.

ε_t = Komponen error.

Model regresi yang diestimasi dalam penelitian ini menggunakan nilai kelambanan (lagged) dari variabel independen. Menurut Widarjono (2018:205) “Model regresi yang memasukkan tidak hanya nilai sekarang (current) tetapi juga nilai kelambanan dari variabel independen disebut model kelambanan (distributed lag model)”. Adapun rumus regresi linier multipel pada penelitian ini adalah :

$$HS_{it} = \beta_0 + \beta_1 CR_{it-1} + \beta_2 ROE_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

Widarjono (2018:205)

Keterangan :

HS = Harga saham.

ROE = *Return on equity* (Profitabilitas).

ϵ_1 = Komponen error.

β_0 = Konstanta.

β_1 = Koefisien regresi variabel independen.

β_2 = Koefisien regresi variabel independen.

CR = *Current ratio* (Likuiditas).

Subskit i = Objek penelitian (perusahaan)

Subskit t = Waktu (tahun) yang diteliti

Dari analisis regresi yang menghasilkan persamaan regresi, akan dilihat sifat pengaruh variabel X_1 dan X_2 terhadap Y . Jika Y bersifat positif artinya setiap kenaikan atau penurunan likuiditas sebagai variabel X_1 dan kenaikan atau penurunan profitabilitas sebagai X_2 akan berpengaruh terhadap kenaikan atau penurunan harga saham sebagai variabel Y .

2) Uji F (Uji Keberartian Regresi)

Sudjana (1996:90) mengatakan bahwa uji keberartian regresi yaitu “digunakan untuk meyakinkan diri apakah regresi (berbentuk linear) yang didapat berdasarkan penelitian ada artinya bila dipakai untuk membuat kesimpulan mengenai hubungann sejumlah peubah yang sedang dipelajari.” Pemeriksaan keberartian pada regresi multipel dapat dilakukan dengan cara :

- a) Menentukan rumusan hipotesis H_0 dan H_1 dimana H_0 memiliki arti regresi tidak berarti dan H_1 memiliki arti regresi berarti.
- b) Penggunaan Uji F:

$$F_{hitung} = \frac{\frac{JK_{(Reg)}}{k}}{\frac{JK_{(S)}}{(n - k - 1)}}$$

(Sudjana, 1996:91)

Keterangan :

F : Nilai F hitung.

JK Reg : Jumlah Kuadrat Regresi.

$$JK(Reg) = b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y + \dots + b_k \sum x_k y$$

JK (s) : Jumlah Kuadrat Sisa (*residual*).

$$JK(S) = \sum y^2 - JK(Reg)$$

k : Jumlah variabel bebas.

n : jumlah data penelitian.

- c) Membandingkan nilai uji F terhadap nilai tabel F dengan kriteria pengujian :

Jika F hitung $>$ F tabel maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Jika F hitung \leq F tabel maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

- d) Membuat kesimpulan.

3) Uji t (Uji Keberartian Koefisien Regresi)

Uji t adalah pengujian koefisien regresi parsial individual yang digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen (X_i) secara individual mempengaruhi variabel dependen (Y).

Adapun langkah-langkah untuk pengujian tersebut yaitu:

- a) Merumuskan hipotesis:

- (1) Hipotesis pengaruh likuiditas terhadap harga saham:

$H_0 : \beta_1 = 0$, likuiditas tidak berpengaruh terhadap harga saham.

$H_1 : \beta_1 > 0$, likuiditas berpengaruh positif terhadap harga saham.

- (2) Hipotesis pengaruh profitabilitas terhadap harga saham:

$H_0 : \beta_1 = 0$, profitabilitas tidak berpengaruh terhadap harga saham.

$H_1 : \beta_1 > 0$, profitabilitas berpengaruh positif terhadap harga saham.

- b) Menetapkan tingkat signifikan yang digunakan yaitu α sebesar 0,05 (5%).

c) Menganalisis hasil pengujian.

$$t = \frac{b_i}{Sb_i}$$

(Sudjana, 1996:111)

Keterangan:

Sb_i = Galat baku koefisien regresi b_i .

B_i = Nilai variabel bebas X_i .

Untuk menentukan galat baku koefisien terlebih dahulu harus dilakukan perhitungan-perhitungan sebagai berikut:

(1) Menghitung nilai galat baku koefisien regresi b_i (Sb_i), dengan rumus:

$$s^2 b_i = \frac{s_{y.12}^2}{\sum x_{ij}^2 (1 - R^2)}$$

(2) Menghitung nilai galat baku taksiran y ($s_{y.12}^2$), dengan rumus:

$$s_{y.12}^2 = \frac{JK_s}{(n - k - 1)}$$

(3) Menghitung jumlah kuadrat penyimpangan perubah ($\sum x_{ij}^2$), dengan rumus:

$$\sum x_{ij}^2 = \sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}$$

(4) Menghitung nilai koefisien korelasi ganda antara (R^2), dengan rumus:

$$R^2 = \frac{JK (Reg)}{\sum y^2}$$

Setelah menghitung nilai t langkah selanjutnya membandingkan nilai t_{hitung} (t_h) dengan nilai tabel student t dengan $dk = (n-k-1)$ taraf nyata 5% maka yang akan diperoleh nilai t_{tabel} (t_t). Dalam pengujian hipotesis melalui uji t ini, signifikan 5% atau 0,05.

Pengujian statistik ini merupakan uji satu pihak yaitu uji pihak kanan sesuai hipotesis yang diajukan. Kriteria pengambilan keputusan untuk hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

- Jika nilai $t_{hitung} > \text{nilai } t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.
- Jika nilai $t_{hitung} \leq \text{nilai } t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.